

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Pavel Mlejnek**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T040 Projektování staveb

Téma: **Vytápění mechanických dílen**
The Heating For Mechanical Work Rooms

Zásady pro vypracování:

1. Souhrnná technická zpráva
 2. Koordinátní situace
 3. Situace s dostavbou
 4. Porovnání stávajícího stavu
 5. Porovnání a řešení dostavby
 6. Základy, porovnání, zrychlení, stěcha, pohledy (v umístění s navazujícím průmyslovým komplexem)
- Rozsah stavební dokumentace bude proveden pro provedení ohlášení dle vyhl. 183/2006 Sb. a vyhl. 499/2006 Sb.

Projekt pro vytápění objektu:

1. Technická zpráva dle vyhl. 499/2006 Sb. Dle přílohy pro realizaci projektu
2. Popis stávajícího stavu tepelné techniky mechanických dílen a skladu MTZ včetně vyhodnocení a efektivita současných vytápění a hospodaření s teplem
3. Popis nového stavu a jeho vyhodnocení
4. Výpočet tepelných ztrát objektu mech. Dílen a skladu MTZ a návrh snížení energetických ztrát objektu
5. Srovnání porovnávatelství stavu a nového stavu v tepelné technice
6. Návrh vytápění mechanických dílen a skladu MTZ
7. Využití tepelného potenciálu výdušných ventilů pro vytápění včetně výkresové dokumentace dle vyhl. 499/2006 Sb
8. Ekonomické zhodnocení

Rozsah grafických prací: dle potřeb pro provádění projektu

Rozsah zprávy dle potřeb pro provádění projektu

Seznam doporučené odborné literatury:

1. Zdravotní technika pro kombinované studium: Ing. Šupr, CSc. a kol.
2. Technická zařízení budov I – Zdravotní technika – Přednášky: Ing. M. Petrová a kol.
3. Technická zařízení budov I – Zdravotní technika – Cvičení: Ing. Houšková, CSc. a kol.
4. Technická zařízení budov – Podklady pro projekty – doc. Ing. V. Jelínek, CSc.
5. Zdravotní technická zařízení a instalace – Jaroslav Valášek a kol.
6. Alternativní energie pro váš dom: Jiří Beranovský a kol.
7. Solární zařízení: Heinz Ladener, Frank Späte.
8. Vytápění netradičními zdroji tepla: Jaroslav Dufka
9. Využití solární energie při obnově budov: Andreas Haller a kol.

- 10.Odborné asopisy: Vytápění, v trání, instalace; Topená ství a instalace.
- 11.www.tzbinfo.cz
- 12.http://fast10.vsb.cz/tzb_FBI, I.Svatošová
- 13.P íru ka zdravotn technických instalací, H. Nestle a kol.
- 14.Technická za ízení budov – Úst ední vytápění I: Doc. Ing. J. Cihlár, CSc. a kol.
- 15.Technická za ízení budov 20 Vytápění, P ednášky, doc.ing.Vl.Jelínek, CSc.,ing.K.Kabele,CSc.

Doporu ené normy pro DP

- SN 01 3452 Technické výkresy – Instalace – Vytápění a chlazení 2/2006
 - SN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotn technické a plynovodní instalace 2/2006
 - SN 73 6005 Prostorové uspo ádání sítí technického vybavení 9/1994
 - SN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zd ných konstrukcí- ást 1-1:Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zd né konstrukce
 - SN 73 0540: Tepelná ochrana budov, ást 1 – 4
 - SN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
 - SN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – P íprava teplé vody – Navrhování a projektování
 - SN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpe ovací za ízení
 - SN EN 12 831 Tepelné soustavy v budovách – Výpo et tepelného výkonu
 - SN EN 12 828 Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav
 - SN 38 3350 Zásobování teplem, všeobecné zásady
 - SN EN 832 Tepelné chování budov – Výpo et energie na vytápění – Obytné budovy
 - SN EN ISO 13 790 Tepelné chování budov – Výpo et pot eby energie na vytápění
 - SN 07 07 03 Kotelny se za ízeními na plynná paliva
 - SN 06 10 08 Požární bezpe nost tepelných za ízení
 - SN EN 1775 V, XI/2008 Zásobování plynem – Plynovody v budovách –Nejvyšší provozní tlak ?5 (bar) – provozní požadavky
 - SN 73 08 33, erven 2003 Požární bezpe nost staveb, zásobování požární vodou
 - P íloha .12 k vyhláске .428/2001 Sb, Sm rná ísla ro ní pot eby vody
 - SN EN 1717 Ochrana proti zne íšt ní pitné vody ve vnit ních vodovodech a všeobecné požadavky na za ízení na ochranu proti zne íšt ní zp tným pr tokem
 - SN EN 806-1-3 Vnit ní vodovod pro rozvod vody ur ené k lidské spot eb
 - SN 75 54 55 Výpo et vnit ních vodovod
 - SN 75 54 01 Navrhování vodovodního potrubí
 - SN 75 54 11 Vodovodní p ípojky
 - SN 73 42 01 I/2008 Komíny a kou ovody-Navrhování, provád ní a p ípojování spot ebi paliv
 - TPG 704 01 Domovní plynovody
 - TPG 800 01 Vyúst ní odtah spalín od spot ebi na plynná paliva na venkovní zdi
 - SN 75 69 09 Zkoušky vodot snosti stok a kanaliza ních p ípojek X/2004
 - SN 75 67 60 Vnit ní kanalizace V/2003
 - SN EN 12056-1-4 Vnit ní kanalizace V/2003
 - SN EN 12 566 -1 -3 Malé ístírny odpadních vod
 - SN 75 65 51 Odvád ní a íšt ní odpadních látek s obsahem ropných látek
 - SN 75 61 01 Stokové sít a kanaliza ní p ípojky
- P ípadn další dle doporu ení konzultanta DP.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Otakar Galas**

Datum zadání: 26.02.2010

Datum odevzdání: 30.11.2010

Ing. Iveta Skotnicová, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Darja Kubešková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty